

SharCo 204429/2008 - Sharka Containment

Finanțare: FP 7

Coordonator: INRA Bordeaux, Franța

Director de proiect: Dr. Decroq Veronique

Parteneri: ABI și FGI, Bulgaria; USAMV București și SCDP Bistrița, România; CSIC și IVIA, Spania; CNR-IVV și UMIL, Italia; ISK, Polonia; MKU, Turcia; CRI și MENDELU, Cehia; TUM, Germania; SAVBA, Slovacia.

Responsabil științific din partea P17 – SCDP Bistrița: Dr. ing. Zagrai Ioan

Perioada de derulare a proiectului: 2008-2012

Rezultate ale SCDP Bistrița:

I. *Caracterizarea izolatelor de PPV de la principalele plante de Prunus cultivate în România (prun, cais, piersic), precum și stabilirea prevalenței tulpinilor virale de PPV.*

- În urma unui studiu realizat la nivel național, rezultatele arată că doar tulpinile PPV-D și PPV-Rec sunt întâlnite în plantațiile de prun din România, tulpina PPV-D fiind predominantă. Mai mult, la speciile cais și piersic a fost identificată doar tulpina PPV-D.
- Infecțiile cu PPV la piersic sunt sporadice în România, în pofida faptului că boala Sharka este endemică la prun și cais. Absența sușei PPV-M (care infectează îndeosebi piersicul) în România, ar putea explica incidența destul de limitată a PPV la acesta specie.
- Analiza globală a rezultatelor privind diversitatea tulpinilor PPV la speciile de *Prunus* (prun, cais, piersic) din România au relevat fără nicio îndoială o predominanță a tulpinii PPV-D și o probabilitate ridicată a absenței tulpinii PPV-M. În acest context, potențiala introducere a tulpinii PPV-M în România ar avea probabil un impact adițional în comparație cu cel al tulpinilor PPV deja existente. De aceea, se impune un control riguros la importul speciilor de *Prunus* cu potențial de a fi infectate cu tulpina PPV-M.

II. *Competitivitatea dintre tulpinile PPV-D și PPV-Rec în condiții de infecție naturală*

- Rezultatele evaluării au relevat că fiecare din cele două tulpini are atât potențial de raspândire în prezența celeilalte în interiorul livezii de prun, cât și de co-infecție pe același pom.
- Deși la debutul experienței au existat numeroase infecții mixte în interiorul livezii, acestea nu au fost transmise ca un întreg la noii pomi infectați, ceea ce sugerează un potential limitat al afidelor de a transmite în același timp cele două tulpini de PPV.
- Nu au fost înregistrate diferențe semnificative între ratele de progresie ale PPV-D și PPV-Rec, ceea ce sugerează un potential epidemic relativ similar al celor două tulpini.

III. *Noi strategii de reducere a incidentei PPV în pepiniere*

- a) *Evaluarea susceptibilității unor portaltoi de Prunus la infecțiile naturale cu PPV în pepiniere.*

- Producerea infecțiilor cu virusul *Plum pox* în pepiniere și, ulterior, răspândirea lor în livadă, depinde și de susceptibilitatea portaltoilor la acest virus.
- Rezultatele evidențiază o reacție diferită a portaltoilor studiați la infecțiile naturale cu PPV, unii fiind susceptibili la infecțiile naturale cu PPV, în timp ce alții au înregistrat un nivel de rezistență apreciabil. Dintre variantele evaluate se recomandă utilizarea portaltoiului Garnem, care poate limita incidența acestui virus. Portaltoiul Docera 6, cu reacție de hipersensibilitate la PPV necesită cercetări adiționale. În același timp, trebuie evitată utilizarea portaltoilor Mariana GF 8.1, Nemaguard, Myrobolan 29C și Adesoto în zonele în care virusul *Plum pox* este prezent, în condițiile în care nu se poate asigura o distanță de izolare corespunzătoare.

b). Evaluarea eficienței tratamentelor cu ulei mineral

- Eficiența tratamentelor cu ulei mineral, în vederea limitării răspândirii naturale a virusului *Plum pox*, a fost evaluată într-o parcelă experimentală cu doi portaltoi sensibili la acest virus (Nemaguard și Mariana GF 8.1) amplasată într-o zonă cu incidență mare de PPV. În ambele situații, rata infecției naturale cu PPV fost mai redusă în parcelele tratate cu ulei mineral decât în parcelele netratate. Rezultatele arată că tratamentele cu ulei mineral reduc răspândirea prin afide a virusului *Plum pox*, însă nu pot stopa infecțiile.

IV. Elaborarea unei scheme decizionale pentru limitarea Sharka

- În cadrul proiectului SharCo-FP 7, SCDP Bistrița și-a adus aportul și la elaborarea unei scheme decizionale pentru limitarea Sharka, ca parte integrantă a unui ghid de cultivare pentru limitarea răspândirii PPV. Consorțiul SharCo a elaborat un Sistem Suport Decizional (în varianta electronică) pentru managementul durabil al bolii Sharka în blocurile cu plante mamă (http://sharcodss.inhort.pl/DSS_MP_ro.htm), pepiniere ([http://sharcodss.inhort.pl/DSS Nursery ro.htm](http://sharcodss.inhort.pl/DSS_Nursery_ro.htm)) și livezi ([http://sharcodss.inhort.pl/DSS Orchards ro.htm](http://sharcodss.inhort.pl/DSS_Orchards_ro.htm)) de *Prunus*.